Kieninger®

Sekundenpendeluhr Model 2580-96-01

Bedienungsanleitung

Instruction Manual

Deutsch / Seite 3 English / Page 11

Kieninger gratuliert Ihnen zum Kauf dieser schönen Uhr. Sie wurde mit viel Sorgfalt und Aufmerksamkeit für das Detail entworfen und hergestellt. Kieninger schafft Zeitkultur von bleibendem Wert. Wir hoffen, daß Ihre neue Uhr ein geschätzter Mittelpunkt in Ihrem Heim wird und Ihnen über viele Jahre Freude bereitet.

Über Kieninger ...

Kieninger ist der älteste bestehende Hersteller der Welt von mechanischen Uhrwerken für Stand-, Wand- und Tischuhren.
Die Kieninger Uhrenfabrik wurde 1912 durch Joseph Kieninger in Mönchweiler im Schwarzwald, im Zentrum der deutschen Uhrenindustrie, gegründet. Im Jahr 1917 zog die Fabrik nach Aldingen um, einer reizvollen, wenige Kilometer von Mönchweiler am Fuße der Schwäbischen Alb gelegenen Gemeinde. Immer noch in Aldingen, beschäftigt die Firma heute in einem 1991 errichteten Neubau auf 6.000 Quadratmetern etwa 50 engagierte und qualifizierte Fachkräfte.
Neben dem traditionell stärksten Exportmarkt USA arbeitet Kieninger mit Kunden in mehr als 60 Ländern zusammen.
Seit dem Jahr 1993 ist Kieninger Bestandteil der Howard Miller Gruppe (USA), dem größten Standuhrenhersteller der Welt.
Seit den ersten Anfängen blieb Kieninger bei seinem ursprünglichen Konzept: der Herstellung technisch anspruchsvoller, qualitativ hochwertiger mechanischer Uhrwerke und Uhren. Dies hat sich über Jahrzehnte als Erfolgskonzept erwiesen. Es kann daher nicht überraschen, daß Kieninger heute für seine Handwerkskunst und die Herstellung von Produkten allerhöchster Qualität bekannt ist.
Kieninger Uhren zählen zu den Klassikern der Branche. Verschiedene Modelle sind bereits im international bedeutenden Uhrenmuseum von Furtwangen ausgestellt. Für das einzigartige Röhrenschlagwerk des Standuhrmodells 0087 erhielt Kieninger 1988 z.B. den begehrten Designpreis des Deutschen Kupferinstituts.
Lediglich eine begrenzte Anzahl handgefertigter Uhren verläßt jedes Jahr unser Haus und Kieninger ist entschlossen, seiner Kundschaft auch weiterhin nur einzigartige Uhren von höchster Qualität und individuellem Design anzubieten.

Diese Präzisions-Sekundenpendeluhr ist eine von nur 100 Exemplaren - ein limitiertes Kieninger Meisterwerk zum 100-jährigen Bestehen im Jahr 2012 und zeigt unsere feinste Uhrmacherei in innovativem Design.
Das Gehäuse besteht aus einem von 4 Metallträgern gehaltenen UV-verklebten Glaskorpus mit Karbonfaser in Rückwand und Zifferblatt und einer im Sockel integrierten Schlüsselschublade. Eine optimale Positionierung wird durch 4 verdeckte Wandstellschrauben erreicht. Verchromte bzw. eloxierte Metallteile und ein Zifferblatt mit Appliquen aus poliertem Messing runden das edle, technische Design der Uhr ab.
Das eigens entwickelte Kaliber ZSO01 Präzisions-Seilzugwerk mit Zentralsekunde, geschliffenen und matt verchromten Platinen sowie diamantierten Kanten verfügt über eine ruhende Hemmung (Grahamgang Übergriff 12 ½ Zähne), einen Monat Gangdauer - über die Gangdauer kann dabei eine überdurchschnittliche Ganggenauigkeit von +/- 5 Sekunden erreicht werden -, Gangreserve (Aufzugsvorgang), Aufzugsbegrenzung, 8 Kugel- und 5 Rubinlager, eine manuelle Feineinstellung für den Ankerabfall, Kieniramic® Ankerpaletten, ein Antriebsgewicht von nur 3,1 kg und ein ebenfalls neu entwickletes Präzisions-Karbonpendel mit Temperaturausgleich und Feinregulierung.

Inhaltsverzeichnis

Ein kleines Uhrenlexikon 4

Bedienungsanleitung 5

1. Die Standortwahl 5
2. Das Auspacken und Aufhängen der Uhr 5
   - 2.1 Auspacken der Uhr 5
   - 2.2 Aufhängen und Ausrichten der Uhr 5
   - 2.3 Das Pendel einhängen 5
   - 2.4 Das Uhrwerk montieren 5
   - 2.5 Das Gewicht mit Seilumlenkrolle montieren 5
3. Die Uhr einstellen 5
   - 3.1 Den Abfall einstellen 5
   - 3.2 Die korrekte Zeit einstellen 5
4. Die Uhr starten 6
5. Die Uhr aufziehen 6
6. Das Pendel einregulieren 6
7. Wartung und Pflege 6
8. Standortwechsel 6
9. Problemlösungen 6
10. Reparatur und Service 7

Produktinformation 16

Ein kleines Uhrenlexikon

Ankerautomatik (Kieninger Patent)

Der Begriff Ankerautomatik (automatische Abfallregulierung) bezieht sich auf ein automatisches Einstellen der Ankerposition relativ zum Gangrad durch einen Pendelüberschwung. Dies wird durch eine präzise tolerierte Friktion zwischen Anker und Ankerwelle und eine zusätzliche Scheibe auf dem Gangrad erreicht. Aufgrund der Ankerautomatik stellt sich ein geichmäßiges Ticken nach dem Einschwingvorgang des Pendels automatisch ein.

Automatische Nachtabschaltung (Kieninger Patent)

Bei Aktivierung der Option Nachtabschaltung («NIGHT OFF») wird das Schlagwerk zwischen 22.00 und 7.15 Uhr (Uhrwerke mit Viertelstundenschlag) bzw. 22.00 und 7.00 Uhr (Uhrwerke mit Halbstundenschlag) automatisch abgeschaltet. Dabei wird durch einen zusätzlichen Mechanismus und eine spezielle Zeitkurve das Auslösen der Schlagwerke verhindert.

Echte Sekunde

Bei einer "echten Sekunde" läuft der Sekundenzeiger mit exaktem Sekundensprung. Dies ist nur bei Uhrwerken mit Sekundenpendel, d.h. einer Pendellänge von nominal 116 cm möglich. Bei Uhrwerken mit kürzeren Pendellängen verwendet Kieninger für die korrekte Sekundenanzeige einen speziellen Sekundenbaustein (Kieninger Patent).

Gangreserve

Bei gewichtsbetriebenen Uhrwerken mit Gangreserve läuft das Gehwerk während des Aufziehvorgangs konstant weiter. Dies wird durch ein Gegengesperr mit Feder erreicht, welche die Antriebskraft auf das Gehwerk auch während des Aufziehens aufrecht erhält.

Hemmung & Gangregler

Der Begriff "Hemmung" bezeichnet die Kombination der Bauteile Anker und Gangrad. Der Anker besteht entweder aus einem Stück (patentierter Kieniramic® Massivanker) oder einem Ankerkörper mit eingeschobenen Paletten (Kieniramic® Palettenanker). Das Gangrad besitzt eine auf die Form der Hemmung bzw. den Anker abgestimmte Spezialverzahnung.
Die Hemmung steuert mit Hilfe der Gangreglerschwingungen den freien Ablauf des Gehwerkes und überträgt gleichzeitig dem Gangregler immer wieder den nötigen Antriebsimpuls. Den Gangregler bilden je nach Art des Uhrwerkes ein Pendel oder eine Unruh. Die Schwingungen des Gangreglers ergeben den Takt für die Zeigerbewegung.
In Kieninger-Uhrwerken werden eine ruhende Hemmung (Graham) oder ein Echappement (Schweizer Ankergang) verwendet. Alle Echappements werden werksseitig in Betriebslage eingeregelt ("adjusted").

Lyrapendel

Der Begriff bezeichnet einen Pendelstil, bei dem mehrere vertikale Stäbe in der Mitte mit einer Brücke verbunden sind und sich ein Dekorelement in Form einer Harfe oberhalb der Pendelscheibe befindet.

Mondphasenzifferblatt

Ein Zifferblatt, welches die Phasen des Mondes während des 29½ Tage dauernden Mondmonats darstellt. Während die Mondscheibe zwischen den Symbolen der östlichen und westlichen Hemisphäre wandert, werden die Mondphasen (Neumond, Vollmond, abnehmender Mond, etc.) entsprechend dem Zyklus dargestellt.

Kompensationspendel

Durch Temperaturschwankungen dehnen sich metallische Bauteile von normalen Pendeln unterschiedlich aus. Dadurch verändert sich die Länge des Pendels und verursacht Schwankungen der Laufgeschwindigkeit. Durch eine bestimmte Anordnung von Metallen unterschiedlicher Ausdehnungskoeffizienten und eine entsprechende Konstruktion des Pendels wird diese Längenänderung ausgeglichen (d.h. kompensiert).

Melodienautomatik (Kieninger Patent)

Bei Aktivierung der Option Melodienautomatik («AUTOM.») wird bei Mehrmelodienwerken stündlich, nachdem der Stundenschlag beendet ist, über das Zeigerwerk die Spielwalze automatisch auf die nächste Melodie umgeschaltet.

Rollieren

Rollieren ist ein spezielles, traditionelles Verfahren zur Oberflächenbehandlung der Lagerzapfen von Trieben und Wellen in der Uhrentechnik. Dabei wird die Oberfläche des sich drehenden Bauteils mit einer rotierenden Hartmetallscheibe ("Rollieren") geglättet und verdichtet. Durch das Rollieren wird eine sehr hohe Lebensdauer und Leichtgängigkeit der Lagerstellen erreicht.

Tempus Fugit

Lateinisch für "die Zeit fliegt". Diese Worte finden sich traditionell oft auf dekorativen Zifferblättern.

Weiser(stift)

Über den Weiserstift der Ankergabel, der in die Pendelverlängerung eingreift, wird die Antriebskraft vom Uhrwerk auf das Pendel übertragen.

Vergewissern Sie sich über die "Produktinformation" auf Seite 16, Kataloginformationen oder Rücksprache mit Ihrem Fachhändler welches Uhrenmodell Sie besitzen bzw. über welche Ausstattung Ihre Uhr verfügt.
Sollten beim Aufstellen Probleme oder im normalen Betrieb Störungen an Ihrer Uhr auftreten, die Sie mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an die Kieninger Serviceabteilung. Bei Anfragen bei Ihrem Fachhändler oder bei der Kieninger Serviceabteilung halten Sie bitte alle notwendigen Produktinformationen bereit.

1. Die Standortwahl

Bei der Wahl des Standortes für Ihre Uhr sollten Sie folgende Punkte berücksichtigen:

- Wählen Sie einen Ort, an dem die Uhr gerade und sicher aufgehängt werden kann.
- Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung, in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen und/oder mit Zugluft sollten vermieden werden.

2. Das Auspacken und Aufhängen der Uhr

2.1 Auspacken der Uhr

Ihre Kieninger Uhr verläßt unser Werk in einem stabilen Versandkarton. In diesem Versandkarton befinden sich außer der Uhr verschiedene Zubehörteile, die Sie zunächst entnehmen sollten:

- Uhrenpendel (in einem separaten Karton)
- Schaumformteil mit dem Gewicht
- Seilumlenkrolle
- Aufzugskurbel
- Veloursbeutel für die Aufzugskurbel
- Hutmutter & Unterlegscheibe
- Baumwollhandschuhe
- Stockschraube - geeignet für alle massiven Baustoffe (Beton, Vollstein, Lochsteine, Hohlblocksteine, Gasbeton oder Holz) & Dübel M10.

Kieninger empfiehlt, das Verpackungsmaterial für einen späteren Transport oder Umzug aufzubewahren.
Nehmen Sie (je nach Größe der Uhr am besten mit 2 Personen) Ihre Uhr aus der Verpackung und legen Sie die Uhr in der Nähe ihres endgültigen Standorts ab. Vergewissern Sie sich, daß die Uhr dabei jederzeit sicher liegt. Entfernen Sie vorsichtig alle Schutzpapiere, Folien und/oder Klebestreifen.
Für alle folgenden Arbeitsschritte empfiehlt Kieninger, daß Sie die beiliegenden Baumwollhandschuhe anziehen oder ein weiches, trockenes Tuch benutzen, wenn Sie die Teile berühren.

2.2 Aufhängen und Ausrichten der Uhr

Ihre Uhr erfordert ein Aufhängen an einem Punkt. Achten Sie in jedem Fall auf eine der Uhr angemessene, sichere und stabile Wandbefestigung.
Bohren Sie ein ausreichend tiefes 10mm Loch und setzten Sie den Dübel ein. Drehen Sie die Stockschraube bis zum Sechskant ein (Torxschlüssel T25 oder Gabelschlüssel 6). Hängen Sie die Uhr an den überstehenden Gewindestift (Vorsicht, das Gewinde dabei nicht beschädigen) und sichern Sie sie mit der Hutmutter und der Unterlegscheibe. Die Hutmutter darf lediglich locker per Hand aufgeschraubt werden, um Spannungen auf das Gehäuse zu vermeiden.
Kontrollieren Sie die Position des Gehäuses mit einer Wasserwaage und korrigieren Sie die Position, bis das Gehäuse genau im Lot ist.
Nach dem Aufhängen und einem senkrechten Positionieren muß die Neigung gegenüber der Wand ausgerichtet und fixiert werden. Dazu befinden sich dazu an den Eckpunkten der Gehäuserückseite insgesamt vier (4) Justierschrauben, die hinein- oder herausgeschraubt werden können.

2.3 Das Pendel einhängen

Entnehmen Sie das Pendel dem Karton.
Kontrollieren Sie zunächst die Pendelfeder. Sie muß ersetzt werden, wenn sie verbogen oder anderweitig beschädigt ist.
Hängen Sie das Pendel vorsichtig über den Pendelfederstift und stabilisieren Sie dabei die Pendelfeder mit der anderen Hand (siehe Bild 1 - Seite 8).

2.4 Das Uhrwerk montieren

Als nächster Schritt wird das Werk vorsichtig, gleichmäßig und ohne Verkanten über die vier (4) gehäuseseitigen Pfeiler geschoben. Die federnde Verriegelung an der Rückplatine muß beim Aufschieben betätigt werden. Die Befestigung erfolgt über ein „Schlüssellochsystem“ zwischen Pfeiler und hinterer Werkgestellplatine (siehe Bild 2 - Seite 8).
Beim Montieren des Werkes ist auf die Ankergabelstifte zu achten, die den Pendelstab umfassen müssen. Die Sicherung des Werkes auf den Pfeilern geschieht über die federnde Verriegelung.

2.5 Das Gewicht mit Seilumlenkrolle montieren

Im Auslieferungszustand sind Seil, Seilumlenkrolle und Gewicht nicht montiert. Unbedingt beachten: Die Seilaufzugsbegrenzung ist voreingestellt - ein Aufzugsvorgang ohne eingehängtes Seil bzw. Gewicht verstellt diese Voreinstellung.
Zunächst muß sichergestellt sein, daß das abgewinkelte, abgekröpfte Seilende sauber in der ersten Rille der Seiltrommel sitzt (siehe Bild 3 - Seite 8). Das lose Seilende wird dann durch das Joch der losen Seilrolle (dicker Verbindungssteg oben - dünner Verbindungssteg unten für die Gewichtseinhängung) durchgeführt und in dem dafür vorgesehenen unteren, geschlitzten Gestellpfeiler eingehängt (siehe Bild 4 - Seite 8).
Nun kann das Gewicht eingehängt und erstmalig aufgezogen werden (siehe Abschnitt 5). Achten Sie dabei darauf, daß das Seil sauber in der Rille der Seiltrommel läuft.
Das Seil darf nie ohne Belastung durch das Gewicht aufgezogen werden, da sonst das korrekte Aufwickeln des Seiles in der Rille nicht gewährleistet ist.

3. Die Uhr einstellen

3.1 Den Abfall einstellen

Ihre Uhr verfügt über eine manuelle Einstellmöglichkeit des Abfalls. Eine korrekte Einstellung des Abfalls ist für die Funktion Ihrer Uhr von elementarer Bedeutung. Der Abfall ist werksseitig bereits eingestellt - geringere Feineinstellungen können nach Transport und Aufbau der Uhr jedoch erforderlich sein.
Der Sekundenzeiger muß bei gleicherweiter Auslenkung des Pendels nach links bzw. rechts (Strichmarkierungen auf der Pendelskala) jeweils den Sekundensprung ausführen. Ist dies nicht der Fall, muß über die Rändelschraube am Ankerweiser eine Justage vorgenommen werden, bis der Sekundensprung gleichmäßig erfolgt (siehe Bild 5 - Seite 9).

3.2 Die korrekte Zeit einstellen

Bei jedem Ein- oder Umstellen Ihrer Uhr gehen Sie wie folgt vor:
Lassen Sie die Uhr so weit laufen, bis der Sekundenzeiger auf der 60 steht. Halten Sie nun das Pendel an und stellen Sie mit dem Minutenzeiger die korrekte bzw. gewünschte Zeit ein. Bewegen Sie dazu den Minutenzeiger langsam im Uhrzeigersinn (d.h. vorwärts).

Drehen Sie auf keinen Fall am Stunden- oder Sekundenzeiger, wenn Sie die Tageszeit einstellen. Der Stundenzeiger bewegt sich beim Einstellvorgang automatisch mit. Beide Zeiger sind über Friktion bzw. ein Gewinde am Zeigerwerk fixiert und ein Lockern kann zu Fehlfunktionen und/oder Beschädigungen Ihrer Uhr führen.
Zum Starten/Neustarten der Uhr das Pendel an der Pendelspitze so weit auslenken, daß ein Ticken zu vernehmen ist – bzw. (alternativ) der Sekundenzeiger einen Sprung nach vorne macht (Das Gangrad bewegt sich dabei um eine halbe Teilung nach vorne) - und dann loslassen.
Beim Umstellen der Uhr auf Sommer- bzw. zurück auf (normale) Winterzeit wird die Uhr durch Drehen des Minutenzeigers um eine Stunde vor- bzw. zurückgestellt.
Wenn Ihre Uhr nach mindestens 24 Stunden Betrieb vor- oder nachgeht, sehen Sie im Abschnitt 6 nach, wie Sie die Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit) Ihrer Uhr über eine Pendelregulierung justieren können.

4. Die Uhr starten

Öffnen Sie die Tür der Uhr und lenken Sie das Pendel an der Pendlespitze von der Mitte so weit nach links oder rechts aus, bis der Sekundenzeiger einen Sekundensprung macht. Lassen Sie dann das Pendel los (siehe Bild 6 - Seite 9).
Ein übermäßiges Anstoßen statt lediglich Loslassen des Pendels kann zu einer Beschädigung des Gangrades führen.
Anmerkung: Der Startvorgang dieser Uhr unterscheidet sich grundlegend von dem bei allen anderen Kieninger Pendeluhren, die über eine eingebaute Ankerautomatik verfügen !

5. Die Uhr aufziehen

Das Gewicht Ihrer Uhr sollte regelmäßig und gleichmäßig aufgezogen werden. Benutzen Sie nach Möglichkeit Ihre jeweils freie Hand beim Aufziehen der Uhr zum Stabilisieren des Gehäuses.
Stecken Sie die Kurbel soweit wie möglich in das Aufzugsloch im Zifferblatt und ziehen Sie das Uhrwerk im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag auf - das Uhrwerk verfügt über einen Aufzugsstop (siehe Bild 7 - Seite 9).
Ziehen Sie Ihre Uhr nie ohne eingehängtes Gewicht auf oder heben dieses während dem Aufziehen an. Dies kann zu einem Überkreuzen des Seils und Blockieren des Uhrwerks führen.

6. Das Pendel einregulieren

Die Länge des Pendels bestimmt die Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit) Ihrer Uhr. Je länger ein Pendel gebaut ist, desto langsamer schwingt er. Um die Laufgeschwindigkeit zu ändern, bewegen Sie die Pendelscheibe nach oben oder nach unten und verkürzen oder verlängern damit die wirksame Pendellänge, d.h. den Abstand zwischen Pendelhaken und Pendelschwerpunkt. Die Pendelscheibe kann nach oben oder unten bewegt werden, indem Sie an der Reguliermutter unterhalb der Pendelscheibe drehen.
Muss die Uhr aufgrund Vor- oder Nachgang nachreguliert werden, ist zunächst das Pendel anzuhalten.
Bei gelöster Kontermutter die Reguliermutter unter der Pendelscheibe entsprechend dem Vorgang (links) bzw. Nachgang (rechts) drehen. Das Verstellen um einen (1) Teilstrich auf der Reguliermutter entspricht 0,5 Sekunden pro Tag. Nach erfolgter Korrektur die Kontermutter wieder anziehen.
Halten Sie beim Regulieren den Pendelstab fest - da sonst die Gefahr einer Beschädigung der Pendelfeder besteht. (siehe Bild 8 - Seite 9)
Beobachten und notieren Sie in jedem Falle die Gangabweichung Ihrer Uhr über einen längeren Zeitraum, z.B. 24 Stunden, bevor Sie eine Änderung vornehmen.

7. Wartung und Pflege

Ihre Kieninger Uhr benötigt sehr wenig Wartung und Pflege.
Nachfolgend sind jedoch einige Schritte aufgeführt, mit denen Sie die Funktion und das Aussehen Ihrer Uhr über viele Jahre erhalten können:

- Ziehen Sie Ihre Uhr regelmäßig (alle 30/31 Tage - z.B. jeweils zum Monatsersten) auf.
- Halten Sie die Tür geschlossen.
- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob die Uhr noch sicher und gerade hängt.
- Uberprüfen Sie gelegentlich, daß der Gewichtshaken noch fest verschraubt ist, korrekt eingehängt sind und das Drahtseil sauber in der Führung läuft.
- Reinigen und pflegen Sie das Uhrengehäuse so oft wie jedes andere entsprechende Möbelstück. Soweit erforderlich und um den schönen Glanz der Holzoberflächen zu erhalten, können Sie ein mildes Möbelpflegemittel bzw. ein Möbelwachs ohne Siliconzusatz verwenden. Die Metallteile sind eloxiert oder farblos lackiert und sollten nur mit einem weichen, trockenen Baumwolltuch abgerieben werden.
- Kieninger empfiehlt, das Uhrwerk von einem autorisierten Fachhändler alle fünf (5) Jahre ölen (synthetisches Öl 859 Etsyntha) und je nach Standortbedingungen alle zehn (10) Jahre gründlich reinigen zu lassen. Bei extremen Umgebungsbedingungen (Luftfeuchtigkeit und -qualität, Temperatur, etc.) muß die Uhr möglicherweise öfter geölt und/oder gereinigt werden.

8. Standortwechsel

Bei einem Standortwechsel oder Umzug mit der Uhr muß das Gewicht, das Uhrwerk und das Pendel ausgehängt bzw. demontiert werden. Um unnötige Schäden zu vermeiden, sollten Sie beim Umzug mit Ihrer Uhr darüber hinaus sicherstellen, daß das Uhrwerk und alle Zubehörteile, wie das Pendel und das Gewicht, in den Orginalverpackungen verpackt werden. Am neuen Standort den Aufhängevorgang wie beschrieben wiederholen (siehe Abschnitt 2).

9. Problemlösungen

Obwohl nicht empfohlen wird, Ihre Uhr selbst zu reparieren, sollten Sie jedoch die folgenden Punkte nachprüfen und gegebenenfalls an Hand dieser Anleitung korrigieren, ehe Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kieninger wenden. Nehmen Sie in jedem Falle keine Änderungen vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind oder die Sie sich nicht zutrauen.

- Ist alles Verpackungsmaterial aus dem Uhrwerkbereich entfernt worden?
- Haben Sie versucht, die Uhr neu zu starten ?
- Ist das Gewicht ausreichend aufgezogen ?
- Schwingt das Pendel frei ohne Gewicht odre Rückwand zu berühren?
- Hängt die Uhr gerade ?
- Ist das Drahtseil aus der Führungsrille der Seilrolle gesprungen?
- Funktionieren alle Zeiger, ohne hängenzubleiben oder sich gegenseitig zu berühren?
- Haben Sie die Pendelfeder überprüft?
- Ist der Karbonstab des Pendels richtig zwischen den Führungsstiften des Ankerweisers positioniert?

10. Reparatur und Service

Bevor Sie sich an einen Reparaturdienst wenden, vergewissern Sie sich, daß alle Anweisungen, die mit Ihrer Uhr von Kieninger geliefert wurden, sorgfältig befolgt worden sind. Die Bedienungsanleitung liefert Ihnen Informationen zur Beantwortung aller üblicherweise auftretenden Fragen.

Vorgehensweise im Reparatur- und/oder Servicefall

Für den Fall, daß Ihre Uhr trotzdem nicht richtig funktioniert und eine Reparatur nötig erscheint, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler, von dem Sie Ihre Kieninger Uhr gekauft haben, oder setzen Sie sich mit der Kieninger Serviceabteilung in Verbindung.
Erfahrungsgemäß können die meisten Probleme rasch vor Ort gelöst werden, ohne daß die Uhr zur Reparatur eingeschickt werden muß.
Halten Sie eine Kopie der Originalrechnung oder einen sonstigen Kaufbeleg, die Informationen der Produktidentifikation auf Seite 16 und eine kurze Beschreibung des Problems bereit.
Vor Rücksendung aller Uhren, Uhrenteile oder Zubehörteile an Kieninger ist eine entsprechende Rücksendegenehmigung der Kieninger Serviceabteilung erforderlich. Ihre Uhr kann sonst nicht entgegengenommen werden.

Gewährleistungsausschlüsse

Es werden Ihnen gegebenenfalls Reparaturkosten berechnet, wenn kein Rechnungsbeleg oder sonstiger Beleg für das Kaufdatum vorliegt, wenn Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht befolgt worden sind, wenn die Gewährleistungsfristen abgelaufen sind oder sich die Uhr auf andere Weise außerhalb der Gewährleistungsfristen befindet.
Darüber hinaus sind die folgenden Leistungen bzw. Reparaturen und/oder Teile, um diese Leistungen auszuführen, grundsätzlich nicht durch die Gewährleistung abgedeckt und gehen zu Ihren Lasten:

- Aufhängen der Uhr
  Normalerweise ausreichende Montageanweisungen sind in diesem Heft enthalten.
- Ölen und Reinigen des mechanischen Uhrwerks
  Das Uhrwerk Ihrer Uhr ist ein feinmechanisches Produkt und erfordert je nach Umgebungsbedingungen periodisches Ölen und Reinigen (siehe Abschnitt 7). Bitte wenden Sie sich für diese Arbeiten an Ihren autorisierten Fachhändler.
- Einstellung der Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit) und Uhrzeit
  Normalerweise ausreichende Einstellanweisungen sind in diesem Heft enthalten.
- Frachtschäden bei Direktauslieferung
  Jeweils der Empfänger ist dafür verantwortlich, alle Frachtverluste oder -schäden direkt dem anliefernden Transportunternehmen zu melden.
  Wenn der Karton Anzeichen von "sichtbaren Schäden" aufweist, lassen Sie den Fahrer diesen Schaden auf den Lieferpapieren vermerken. Wenn sich erst nach Öffnen des Kartons "verdeckte Schäden" zeigen, benachrichtigen Sie das Transportunternehmen und zeigen Sie den Schaden schriftlich innerhalb von 6 Kalendertagen nach Empfang der Ware beim Transportunternehmen an.
  Bei Nichtbenachrichtigung des Transportunternehmens innerhalb von 6 Kalendertagen nach Empfang der Ware kann es sein, daß Sie möglicherweise auf Schadenersatzansprüche verzichten müssen.

Kieninger Uhrenfabrik GmbH / Serviceabteilung
Brunnenstraße 37 / 78554 Aldingen
Telefax +49 (0)7424 883-200
E-Mail service@kieninger.com

Bild 1 / Picture 1
Einhängen des Pendels
Hanging the pendulum

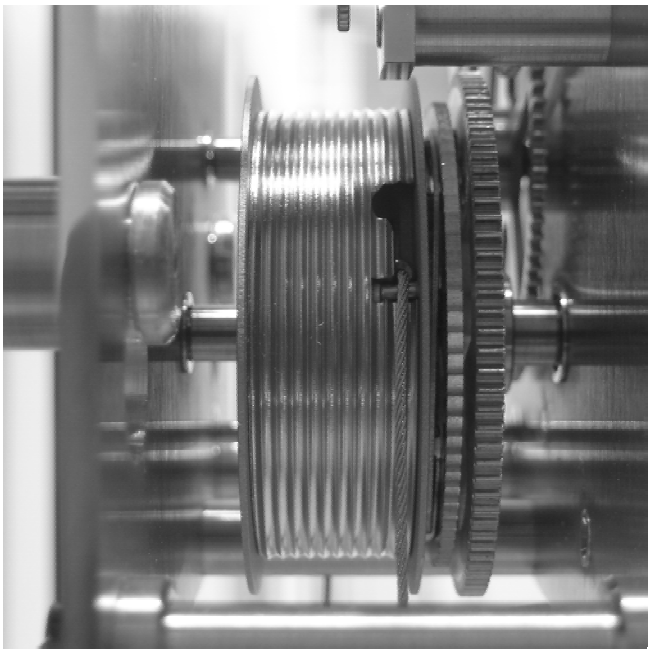

Bild 3 / Picture 3
Korrekte Position des Seils in der Seiltrommel
Positioning the cable correctly

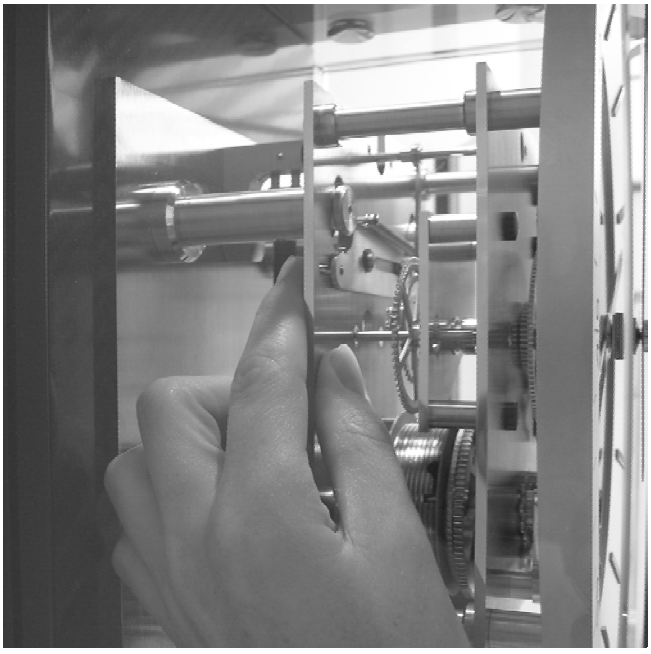

Bild 2 / Picture 2
Montage des Uhrwerks (Anheben der Verriegelung)
Mounting the movement (lifting the spring lock)

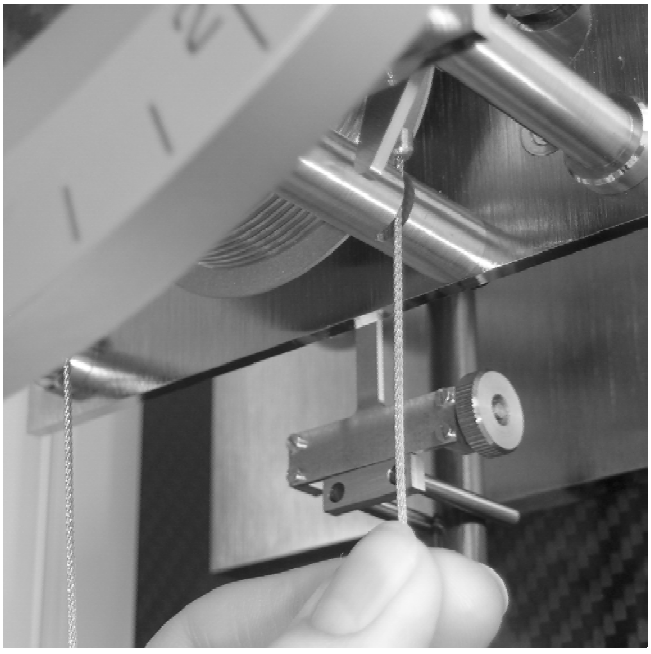

Bild 4 / Picture 4
Einhängen des Seils
Inserting the cable

Bild 5 / Picture 5
Einstellen des Abfalls
Correcting the beat adjustment

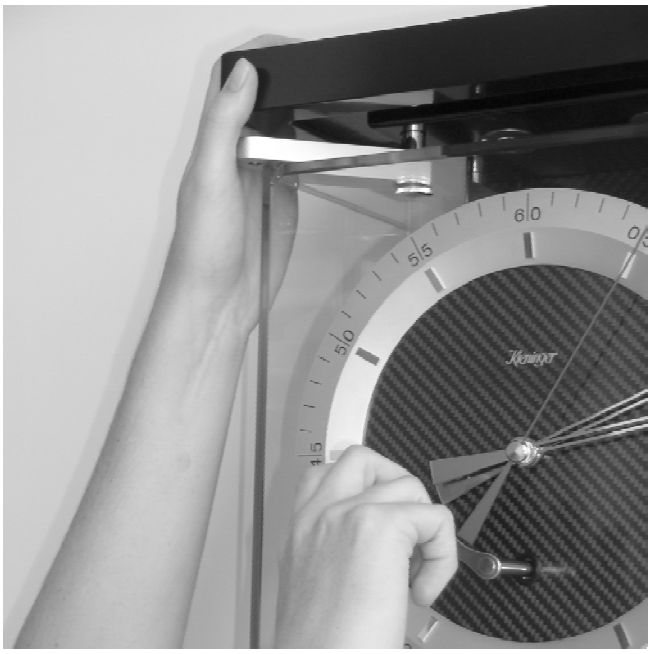

Bild 7 / Picture 7
Die Uhr aufziehen
Winding the clock

Bild 6 / Picture 6
Die Uhr starten
Starting the clock

Bild 8 / Picture 8
Pendeljustage
Adjusting the pendulum

Kieninger congratulates you on the purchase of this fine clock. It has been designed and crafted with great care and attention to detail. Kieninger creates time culture of lasting value. We hope, that your new clock will become a cherished focal point in your home and brings you enjoyment for many years.

About Kieninger ...

Kieninger is the oldest existing manufacturer of mechanical clock movements for grandfather, wall and mantel clocks in the world.
The Kieninger clock factory was founded 1912 by Joseph Kieninger at Mönchweiler in the Black Forest, right in the heartland of the German clock industry. In 1917 the factory moved to Aldingen, a charming village only a few miles away from Mönchweiler and the foot hills of the 'Schwäbische Alb'. Still in Aldingen the company today occupies a modern 54.000 square feet manufacturing facility, newly constructed in 1991, and employs about 50 dedicated and highly skilled workers.
Serving customers in more than 60 countries around the globe Kieninger's single largest export market traditionally remains the USA.
Since 1993 Kieninger has been part of the Howard Miller Group (USA), the largest manufacturer of grandfather clocks in the world.
From its very beginning Kieninger has stayed with its traditional concept: the manufacture of technically advanced, high quality mechanical movements and clocks. For many decades this has been the successful formula and it is to no suprise that Kieninger today is known for its craftsmanship and the manufacture of products of the highest quality.
Kieninger clocks are counted among the classics of the industry and some are already shown in the internationally famous clock museum in Furtwangen, Germany. For the unique tubular movement of the model 0087, Kieninger received the presigeous design award from the German copper and brass industry in 1988.
Only a limited quantity of handcrafted clocks is manufactured every year and Kieninger is determined to continue to offer only unique and individually designed clocks of the highest quality to its customers.

This Pecision pendulum regulator is one of just 100 pieces - a limited edition Kieninger Masterpiece on the occasion of the 100th anniversay in the year 2012 is showing our fine craftsmanship and innovative design.
The clock consists of a UV glued glass case with a carbon fiber back panel which is held by 4 metal brackets and a key drawer integrated in the base. Four hidden adjustment screws allow an optimum positioning. The noble technical appearance is completed with a chrome or anodized finish of all metal components and applied polished brass bars on the carbon fiber dial.
The specially developed caliber ZSO01 precision cable movement with central second, ground plates with diamond cut edges and matt chrome finish features a stationary escapement (Graham 12 ½ teeth), one month run time - an above average precision of +/- 5 seconds per month can be reached -, power reserve (winding process), winding stops, 8 ball brearings and 5 rubies, manual precision beat adjustment, Kieniramic® anchor pallets, a drive weight of just 3,1 kg and a also newly developed precision carbon stick pendulum with temperature compensation and fine adjustment.

Table of contents

A small clock glossary 12

Instruction manual 13

1. Selecting a location 13
2. Unpacking and hanging the clock 13
   - 2.1 Unpacking the clock 13
   - 2.2 Hanging and Positioning the clock 13
   - 2.3 Hanging the pendulum 13
   - 2.3 Mounting the movement 13
   - 2.5 Mounting cable pulley and weight 13
3. Setting the clock 13
   - 3.1 Adjusting the beat 13
   - 3.2 Setting the correct time 13
4. Starting the clock 14
5. Winding the clock 14
6. Adjusting the pendulum 14
7. Care and maintenance 14
8. Relocating the clock 14
9. Trouble shooting 14
10. Repair and service 14

Product identification 16

A small clock glossary

Automatic beat adjustment (Kieninger Patent)

The term automatic beat adjustment refers to a automatic adjustement of the ancor position relative to the escape wheel through an overswing of the pendulum. This is achieved with a precisely tolerated friction between ancor and ancor shaft and an additional disc attached to the escape wheel. Because of the automatic beat adjustment a perfectly even tic sound will develop after the overswing period of the pendulum is completed.

Automatic chime sequencing (Kieninger Patent)

When activating the option automatic chime sequencing («AUTOM.») the motion of the hand shaft automatically shifts the melody drum of triple chime movements to the next melody every hour after the hour count is completed.

Compensation pendulum

Due to temperature fluctuations the different metallic components of normal pendulums expand at different rates. Therefore the lenght of the pendulum changes and triggers fluctuations of the running speed (time keeping). Through a specific arrangement of metals with different expansion coefficients and a corresponding design of the pendulum these differences of expansion rates are compensated.

Escapement & Regulator

The term "escapement" refers to the combination of the clock components anchor and escapement wheel. The anchor is either made in one piece (patented Kieniramic® solid anchor) or consists of an anchor body with inserted pallets (Kieniramic® pallet anchor). The special gearing of the escapement wheel is matched for the type of escapement and the anchor.
The escapement regulates the otherwise uncontrolled run of the time drive with the help of the regulator oscillations and at the same time provides the regulator with the necessary drive impulse. Depending on type of movement the regulator can be either a pendulum or a balance wheel. The oscillation rate of the regulator determines the rhythm for the movement of the hands.
Kieninger movements use a stationary escapement (Graham) or an escapement (Swiss escapement). All Swiss escapements are factory adjusted in operating position ("adjusted").

Lyre pendulum

A pendulum style which includes multiple, vertically oriented bars joined by a bridge in the middle and which has a harp shaped structure above the pendulum bob.

Maintaining Power

The time drive of weight powered clock movements with maintaining power continues to run during winding. This is achived through a counter locking gear with spring, which provides a power reserve for the time drive during winding.

Moon phase dial

A dial which tracks the moon's phases through the 29½ day lunar month. As the rotating moon dial passes behind representations of the eastern and western hemispheres, the phases of the moon (new moon, full moon, wasing crescent, etc.) are represented as they appear at each stage of the cycle.

Night shut-off (Kieninger Patent)

When activating the option night shut-off («NIGHT OFF») the chimes or strike are/is automatically turned off between 10.00 P.M. and 7.15 A.M. (movements with quarter hour chime) or 10.00 P.M. and 7.00 A.M. (movements with half hour strike). The night shut-off incorporates an additional mechanism and a special time curve to interrupt the release of the chime and/or strike mechanism(s).

Pendulum leader

Through the pendulum leader, which is attached to the anchor and engages into the pendulum extension, the power is transfered from the movement to the pendulum.

Roller burnishing

The term refers to a special, traditional process for the surface treatment of the axle journals of pinions and arbors during clock manufacturing. In doing so the surface of a turning component is smoothened and compressed with a rotating ("roller burnishing") hard metal disk. With this process a very high life expectancy and soft running characteristics of the bearings are achieved.

Tempus Fugit

Latin for "Time flies". Traditionally these words are often insribed on a decorative clock dial.

True second

With a "true second" feature the second hand moves in precise second steps. This is only possible for movements with a second pendulum, that is, with a pendulum length of nominal 116 cm. For movements with shorter pendulum lengths Kieninger uses a special second module (Kieninger patent) for a correct second indication

Instruction manual

Please refer to the product information on page 16, catalogue information or your dealer to confirm which clock model you own or which features your clock has.
In the unlikely event of problems during setup or normal operation that cannot be resolved by following the instructions in this brochure, please contact your dealer or the Kieninger service department. When contacting your dealer or Kieninger, please have all product information available.

1. Selecting a location

When selecting a location for your clock the following criteria should be observed:

- Select a location where the clock can be set up level and securely.
- Locations with direct sun light, close to radiators or other heat sources and/or draught should be avoided.

2. Unpacking and hanging the clock

2.1 Unpacking the clock

Your Kieninger clock leaves our factory in a solid shipping carton. Other than the clock this shipping carton contains various accessories, which should be taken out first:

- clock pendulum (packaged in a separate cardboard box)
- styrofoam box with the weight
- cable pulley
- crank key
- suede bag for crank key
- capped hex nut & washer
- cotton gloves
- stud screw - suitable for all kinds of materials (concrete, solid bricks, perforated bricks, hollow blocks, aircrete and wood) & dowel M10

Kieninger recommends that you save the packaging material for future use when relocating or moving.
Remove the clock (depending on size of the clock best with 2 persons) from its packaging and place it close to its final location. Ensure that the clock is positioned securely. Remove all silk papers, foils and/or adhesive tapes carefully.
To perform the following steps, Kieninger suggests wearing the enclosed cotton gloves or using a soft, dry cloth when handling parts.

2.2 Hanging and Positioning the clock

Your clock requires one mounting point. In any case an adequate, safe and stable mounting of the clock has to be ensured.
Drill a sufficiently deep 10mm hole and insert the dowel. Screw in the stud screw up to the hex section (Torx key T25 oder open-ended spanner size 6). Hang the clock on the threaded stud (Attention, do not damage thread) and secure it with the capped hex nut and the washer. The capped hex nut may be thightend manually only, to avoid any tension in the case.
Once hanging in place use a water-level to ensure that the clock is hanging level.
After the clock is level the tilt needs to be adjusted and set. On the corner points of the backside of the case there are four (4) levellers that can be screwed in or out to make the neccessay adjustments.

2.3 Hanging the pendulum

Remove the pendulum from its box.
First check the suspension spring. If it is damaged or bent, it must be replaced.
While stabilizing the suspension spring with one hand carefully hang the pendulum on the suspension spring pin (see picture 1 - page 8).

2.4 Mounting the movement

As the next step carefully and evenly without tilting slide the movement over the four (4) case mounted pillars. The spring lock mechanism on the back plate has to be opened during this step. The movemet is fixed with a „key hole system“ between pillars and back movement plate (see picture 2 - page 8).
When mounting the movement make sure the pendulum rod engages between the pins of the pendulum leader. The movement is secured after releasing the spring lock mechanism.

2.5 Mounting cable pulley and weight

When the clock is delivered the cable, the cable pulley and the weight are not mounted. Warning: The cable winding stops are preadjusted - any winding without inserted cable and/or attached weight will erase this preadjustment.
Initially it has to be checked that the angled, cranked cable end engages correctly in the first groove of the cable drum (see picture 3 - page 8). The loose cable end has to be threaded through the upper yoke (thick upper pillar - thin lower pillar for the weight hook) of the loose cable pulley and inserted in the slot of the lower movement pillar (see picture 4 - page 8).
Now the weight can be attached and the clock be wound for the first time (see chapter 5). While doing so note that the cable cleanly runs in the groove of the cable drum.
To ensure a correct winding process of the cable the weight has to attached.

3. Setting the clock

3.1 Adjusting the beat

Your clock offers a manual beat adjustment. The correct beat adjustment is of vital importance for the function of your clock. The beat has been set in the factory - however minor adjustments may be necessary after shipping and hanging the clock.
The second hand has to perform one step forward when moving the pendulum equally far to the left or right (scale marks on the pendlulum scale). If this is not the case, an adjustment is necessary by turning the serrated srew on the pendulum leader until the second step happens evenly (see picture 5 - page 9).

3.2 Setting the correct time

Whenever adjusting or changing the time of your clock please follow these instructions:
Let the clock run until the second hand reaches 60. Stop the pendulum and set the minute hand to the correct or desired time. Do so by slowly advancing the minute hand clockwise (ie. forward).
Never turn the hour or second hands when setting the time. The hour hand automatically follows when setting the time. Both hands are fixed by friction or thread and loosening can result in malfunctions and/or damage of your clock.
To start/restart your clock move the tip of pendulum sideways until a tick can be heard - or (alternatively) the second hand takes one step forward (The escapement wheel moves half a pitch forward) - and then release it.
Switching to day light savings time or back to regular time is done by moving the minute hand forward or backward one hour.
If your clock gains or loses time after minimum 24 hours of operation, see section 6 for instructions on how to regulate the timekeeping of your clock by adjusting the pendulum.

4. Starting the clock

Open the door and move the pendulum at the tip from the center to the left or right, until the second hand performs a second step. Then release the pendulum (see picture 6 - page 9).
An extensive push instead of just releasing the pendulum can result in damaging the escapement.
Notice: The start procedure of this clock completely differs from the start procedure necessary for all other Kieninger pendulum clocks, which feature a built in automatic beat adjustment !

5. Winding the clock

The weight of your clock should be wound regularly and evenly. When winding the clock, and if possible, use your free hand to stabilize the clock case.
Insert the crank key provided into the crank hole located in the dial face as far as possible and wind the movement counterclockwise as far as possible - the movement has a winding stop (see picture 7 - page 9).
Never wind the clock without having the weight attached or lift the weight by hand while cranking. This could result in the cable becoming tangled and jamming of the movement.

6. Adjusting the pendulum

The length of the pendulum determines the running speed (timekeeping) of your clock. The longer a pendulum the slower is its swinging speed. To change the running speed, move the pendulum bob up or down and, thus, shorten or lengthen the effective length, that is the distance between center of gravity of the pendulum and pendulum hook. The pendulum bob can be moved up and down by turning the adjustment nut located below the pendulum bob.
If the clock needs to be adjusted because of running slow or fast, the pendulum needs to be stopped first.
With the loosened counter nut the adjustment screw under the pendulum disk has to be turned left (fast) or right (slow). Adjusting by one (1) graduation on the adjustment screw equals 0,5 seconds per day run speed change. After the adjustment the counter nut needs to be tightend again.
During the adjustment the pendulum rod has to be stabilized (held) - otherwise the danger of damaging the suspension spring exists (see picture 8 - page 9).
Before you make any change, observe and note the timekeeping of your clock over a longer period of time, for example 24 hours.

7. Care and Maintenance

Your Kieninger clock requires very little care and maintenance. Listed below are some steps you can take to maintain the function and appearance of your clock for many years:

- Wind your clock regularly (every 30/31 days - for example every first of the month).
- Keep the door closed.
- Check periodically to ensure that your clock is hanging level and securely.
- Check the weight occasionally to ensure that it is still tightly assembled, is properly hung and that the cable runs in its guide.
- Clean and polish your clock cabinet as frequently as you do your other furniture. To retain the luster of the wood a mild non-silicone liquid or paste wax polish can be used when needed. All metal components are anodized or tarnish proofed with clear laquer and should be wiped with a soft, dry cotton cloth, only.
- Kieninger recommends that your clock movement be oiled (synthetic oil No. 859 by Etsyntha) every five (5) years by an authorized service center and thoroughly cleaned every ten (10) years. Extreme environmental conditions (air humidity and quality, temperature, etc.) may necessitate more frequent oiling and/or cleaning.8

8. Relocating the clock

When relocating or moving the clock the weight, the movement and the pendulum have to be removed from the clock. To avoid unneccessary damage, you should ensure that the movement and all accessories like the pendulum and the weight are packed in the original packaging. At the new location, repeat the setup of the clock as previously described (see section 2).

9. Trouble shooting

Although it is not recommended that you repair your clock on your own, you should check and correct with the use of this manual the following items before contacting your dealer or Kieninger. In any case do not attempt any adjustment not described in this manual or you do not feel confident in making.

- Has all the packing material been removed from the movement ?
- If applicable: Are all weights hanging in the correct location?
- Did you try re-starting your clock?
- Are all weights and/or springs wound sufficiently?
- Is the pendulum touching the weights or chime rods?
- Is the clock hanging level?
- Has a pulley come off the cable or chain off the sprocket?
- Do all the hands operate without interference?
- Did you remove the styrofoam blocks before 12 hours of operation?
- Did you check the suspension spring?
- Did you change the tension levels of the hammer springs?
- Is the verge pin properly located in the upper slot of the pendulum guide?

10. Repair and service

Before pursuing service, ensure that all instructions provided with your Kieninger clock have been carefully followed. These instructions will provide detailed information to answer most questions.

Procedures to obtain repair and/or service

In the unlikely event that your clock appears to be malfunctioning or requires repair, please call the dealer you originally purchased your Kieninger clock from or contact the Kieninger service department.
Usually most problems can be quickly resolved without returning the clock for repair or service.
Have a copy of the original bill of sale or other proof of purchase, the information from the product identification of page 16 and a brief description of the problem available.
Return authorization is required from Kieninger Customer Service prior to the return of any product or component to Kieninger. Your clock will not be accepted otherwise.

Warranty exemptions

You will be charged for repair services if a bill of sale or other proof of purchase date is not provided, if instructions were not followed, if the product is beyond the warranty period or is otherwise outside the scope of the warranty.
In addition the following minor adjustments and service and/or parts to perform these adjustments are not covered under this warranty and are at the consumer's expense.

- Set-up of the clock Usually sufficient set-up instructions are provided in this manual.
- Mechanical movement oiling and cleaning
  The movement in your clock is a mechanical mechanism and requires periodic oiling and cleaning depending on environmental conditions (see section 7). Please contact an authorized dealer for this service.
- Setting running speed (timekeeping) and time
  Usually sufficient instructions for these adjustments are provided in this manual.
- Freight damage
  It is the responsibility of the consignee to advise the carrier of any freight loss or damage, directly.
  If the carton indicates signs of "visible damage", instruct the driver to note the damage on the freight bill. If the carton contains "concealed damage", notify the carrier and request in writing within 6 calendar days of product receipt a carrier inspection and damage report. Failure to notify the carrier within 6 calendar days of product receipt may waive your rights to a damage claim.

Kieninger Uhrenfabrik GmbH / Service department
Brunnenstraße 37 / 78554 Aldingen / Germany
Telefax +49 (0)7424 883-200
E-Mail service@kieninger.com

Produktidentifikation

Product identification

Die Informationen auf dieser Seite sind durch den verkaufenden Fachhändler auszufüllen.
The Information of this page is to be completed by the dealer selling the clock.

Uhrendaten / Clock data

Uhrenmodell Clock model	2580–96–01
Uhrwerk Movement	ZSO01
Seriennummer des Uhrwerkes Serial number of movement	☐☐☐

Kontrollschein / Control slip

(bitte einkleben)
(please attach)

P-0070-000 / Copyright 2013 Kieninger Uhrenfabrik GmbH